



PROSIDING

Seminar Nasional

**"OPTIMALISASI HASIL-HASIL PENELITIAN
DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN"**

Ruangan Teater, Lt 3 Gedung Pinisi UNM

Sabtu, 13 Juni 2015

**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**



Seminar Nasional 2015 Lembaga Penelitian UNM

“Optimalisasi Hasil-Hasil Penelitian Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan”

Ruang Teater Gedung PINISI UNM, 13 Juni 2015

PROSIDING, ISSN : 2460-1322

Penasehat/Penanggung Jawab:

Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd

Ketua:

Dr. Mohammad Wijaya, M.Si

Sekretaris:

Dr. Ir. Hj. Hasanah Nur, M.T

Sie Prosiding:

Oslan Jumadi, S.Si., M.Phill, Ph.D

Dr. Ahmad Rifqi Asrib, M.T

Dr. Syahrudin, M.Kes

Muhammad Syahrir, S.Pd., M.Pd

Syarifuddin Side, S.Si., M.Si., Ph.D

Dr. Farida Aryani, M.Pd

Dr. Imam Suyitno, M.Si

Dr. Muhammadong, S.Ag., M.Ag

Dr. Hendra Jaya, M.T

Abdul Rachman, S.E

Editing:

Firman, S.Pd

Desain Sampul:

Hendra Jaya

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS BERBASIS KOMPUTER SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN CARA BERPIKIR KREATIF UNTUK ANAK BERBAKAT

Parwoto

FIP Universitas Negeri Makassar

Abstrak: meningkatkan cara berpikir kreatif anak berbakat. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap kegiatan. Tahap pertama diperolehnya profil analisis kebutuhan tentang pengembangan pola berpikir kreatif anak berbakat. Gambaran analisis kebutuhan lapangan bahwa sekolah telah siap baik ditinjau dari segi guru, kelas dan media computer untuk mendukung model Pembelajaran Synectics Berbasis Komputer (PSBK) untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak berbakat di sekolah. Dari analisis kebutuhan disusunlah draft model PSBK yang tervalidasi oleh ahli dan praktisi dengan baik (layak). Untuk tahun kedua telah dilakukan ujicoba model hipotetik baik perseorangan maupun untuk kelompok kecil. Tahap pengembangan dan validasi model hipotetik menjadi model operasional berisi kegiatan: validasi isi (ahli), validasi empirik (praktisi), dan revisi model hipotetik menjadi model operasional. Metode pengumpulan data digunakan kusioner, wawancara, observasi, dan tes figural kreativitas dengan komputer. Data yang terkumpul diolah secara deskriptif kualitatif dengan teknik persentase untuk melihat tingkat kategori dan dimensi tertentu tentang aspek-aspek yang diukur. Hasil penelitian menunjukkan: (a) pembelajaran *synectics* berbasis komputer sangat dibutuhkan guna meningkatkan kreativitas anak berbakat, (b) model pembelajaran *synectics* berbasis komputer yang dikembangkan, terdiri atas, rasional, tujuan, ruang lingkup, sasaran, asumsi dasar/prinsip kerja, prosedur pelaksanaan, evaluasi program (tes kreativitas dan pengembangan kriteria penilaian), pengembangan panduan guru dan stimulasi anak. Hasil penelitian memberi implikasi terhadap pengembangan ilmu pendidikan anak berbakat, pemecahan masalah pembelajaran di kelas unggul, dan peningkatan kreativitas anak berbakat di sekolah. Direkomendasikan kepada sekolah unggulan agar lebih efektif dalam mengelola kelas akselerasi untuk anak berbakat dan pemberian layanan yang diindividualisasikan sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan perkembangan anak.

Kata kunci: model pembelajaran *synectics*, komputer, kreativitas, anak berbakat

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan kualitas pendidikan untuk semua peserta didik dan jenjang pendidikan (*education for all*) merupakan prioritas dari program pemerintah dalam bidang pendidikan dasar. Salah permasalahan yang harus ditangani dalam program layanan pendidikan khusus anak berbakat di sekolah dasar adalah dengan pengembangan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kreativitas anak berbakat di SD yang selama ini belum mencapai keseimbangan.

Perubahan yang harus terjadi bahkan terutama berorientasi pada proses pembelajaran yang lebih bersifat pengembangan kemampuan

berpikir secara seimbang yaitu kemampuan berpikir konvergen (inteligensi) dan kemampuan berpikir divergen (kreatif, produktif, kritis dan inovatif). Pengembangan model pembelajaran yang memfokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir divergen akan memberi peluang kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya secara kreatif, berpikir kritis serta berpikir etis. Dengan demikian lulusan pendidikan itu bukan saja memperoleh landasan untuk mampu mencapai prestasi akademik dalam penyelesaian soal ujian dengan efektif, namun juga berkembang kemampuan kreativitasnya dalam berkarya dan menciptakan lapangan kerja. Dengan demikian keunggulan potensial anak berbakat akan mencapai kemam-

puan intelektual yang secara substansial lebih tinggi, bahkan mencapai keunggulan. Ini berarti bahwa pembelajaran berbasis kreativitas di sekolah, khususnya sekolah unggul yang memang dipersiapkan bagi anak berbakat senantiasa mengembangkan kurikulum berdefe-rensiasi dan model pembelajaran yang berbeda dari yang kini terjadi di sekolah-sekolah yang sebagian besar masih didasarkan pada sistem pembelajaran yang "tradisional".

Penelitian ini dirancang untuk menghasilkan sebuah Model Pembelajaran *Synectics* dengan Media Komputer (Model PSMK) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak berbakat di SD yang dibangun berdasarkan gagasan dasar yang ada pada teori konstruktivisme yang mengembangkan fungsi belahan otak kanan (berpikir divergen atau berpikir kreatif).

Analisis terhadap analogi berfungsinya otak dalam kaitannya dengan perkembangan inteligensi dan berfungsinya komputer merupakan rasional bahwa komputer berpengaruh positif terhadap perkembangan inteligensi, bahkan menjadikan eskalasi dalam kehidupan mental anak (Conny R. Semiawan, 1997.p.59) Hal ini dapat dipahami karena "kerja-sama" antara komputer-otak-inteligensi yang satu dengan yang lain terkait mendorong (*reinforce*) manusia untuk lebih asyik lagi mencari berbagai informasi yang relevan dengan keinginannya untuk makin tahu memenuhi *curiosity* yang merupakan sifat khas manusia.

Pengayaan fungsi otak adalah karena interaksi otak dengan bekerjanya komputer. Dengan kreativitas bermain komputer, kemampuan yang dapat diungkap seperti: ekstrapolasi pikiran, *biofeedback* serta regulasi diri banyak terbantu karena berbagai latihan yang diperoleh di dalam penggunaan komputer (Conny R. Semiawan, 1997.p.59). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengaruh komputer terhadap perkembangan inteligensi dan kreativitas pada umumnya menguntungkan bagi upaya pengembangan kemampuan berpikir anak berbakat sampai pada taraf optimal. Dengan penggunaan media komputer, proses berpikir pada tingkat tinggi yang hanya dapat dilakukan oleh manusia dengan memanfaatkan kemampuan inteligensinya dan kemampuan berpikir kreatifnya dan dinyatakannya dalam bahasa lambang dan memenuhi tuntutan masa depan dalam

meneruskan berbagai informasi yang berkembang pesat di seluruh dunia.

Munculnya status sekolah/kelas unggul di SD-SD favorit di kota Makassar seperti SD Negeri Sudirman, SD Negeri Mangkura, SD Negeri IKIP, SD Swasta Athirah, SD Swasta Kristen Cendrawasih dan masih banyak SD-SD lain di kota Makassar mengindikasikan ditemukannya banyak anak berbakat yang harus dibina pada kelas khusus untuk memberi peluang berkembang kemampuan berpikir (konvergen dan divergen) secara seimbang dan optimal. Pendidikan di SD-SD unggul tersebut pada umumnya masih berorientasi pada akademik yang cenderung menekankan fungsi pengembangan otak kiri (berpikir konvergen) dan belum pada upaya pengembangan fungsi otak belahan kanan (berpikir divergen). Dengan demikian, sangat penting dilakukan upaya pengembangan cara berpikir anak berbakat secara seimbang baik berpikir konvergen dan divergen melalui media komputer.

Kemampuan berpikir kreatif anak berbakat harus dikembangkan secara penuh melalui pengembangan fungsi belahan otak kanan. Kemampuan berpikir secara divergen yang bersumber dari fungsi belahan otak kanan yang tidak lain adalah kemampuan berpikir kreatif dan imajinatif sering diabaikan para guru dalam merancang pembelajaran, terutama untuk pembelajaran anak berbakat di SD. Pentingnya kemampuan kreatif dikembangkan di sekolah, karena berpikir kreatif dan inovatif dapat memudahkan seseorang dalam menghadapi berbagai persoalan yang tidak terdefinisi dengan baik (Murray Hiebert, 1996). Yang penting juga dipahami bahwa nasib masa depan bangsa dan negara yang sangat bergantung pada daya kreatif dan inovatif anak-anak muda. Kualitas sumber daya manusia kita kalah bersaing dengan negara tetangga, dan sementara kita dihadapkan kepada banyaknya permasalahan bangsa dan negara dalam menghadapi era informasi, era globalisasi, modernisasi, dan era perkembangan teknologi.

Pengembangan berpikir kreatif anak berbakat di era teknologi modern telah merubah strategi guru dalam memanfaatkan teknologi modern yaitu dengan penggunaan media komputer. Namun, sangat disadari bahwa pemanfaatan media komputer sebagai media pembelajaran perlu persiapan dan perencanaan yang sangat matang. Pengembangan kreativitas anak

berbakat melalui media komputer memerlukan model pembelajaran yang unik. Model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk pengembangan berpikir kreatif anak berbakat adalah Model Pembelajaran *Synectics* melalui Media Komputer (Model PSMK). Model ini diadopsi dari model yang dikembangkan William J.J Gordon (dalam Bruce Joice, 1992). Beliau pernah mengembangkan pembelajaran *synectics* untuk anak-anak sekolah melalui aktivitas ekpresi menggambar (*drawing*) situasi yang kompleks. Model pembelajaran ini selain untuk pengembangan kreatif individu juga untuk pengembangan berpikir kreatif kelompok (karena dilakukan secara kolaboratif). Dalam penelitian ini Model Pembelajaran *Synectics* dikembangkan untuk program pembelajaran bagi anak berbakat di SD melalui media komputer.

Upaya peningkatan cara berpikir kreatif anak berbakat melalui media komputer lebih memiliki keunggulan daripada yang konvensional karena software-software komputer yang sangat mendukung dan memberi peluang anak untuk bereksplorasi dan menyalurkan imajinasi dan ide kreatifnya melalui produk gambar dan grafis yang dilakukan secara praktis tanpa membutuhkan biaya yang banyak. Dengan semakin banyak terjadinya interaksi dengan stimuli yang telah difasilitasi melalui software-software komputer, anak berbakat akan berkembang cara berpikir kreatifnya secara optimal.

Stimuli untuk terjadinya interaksi kreatif anak dapat berupa *software-software* yang telah dirancang dan dikembangkan guru atau *software* komersial. Software yang dimaksud seperti *accessories paint*, *corel draw*, *adobe photoshop*, *wint art*, dan sejumlah *anmiasi clip art* dari berbagai dimensi kehidupan dapat digunakan secara terintegrasi (terpadu) untuk mengembangkan imajinasi kreatif anak. Bahkan untuk pengembangan kreativitas dengan model interaktif dengan software, anak berbakat selain mengembangkan imajinasi kreativitasnya melalui desain grafis atau gambar, anak berbakat dapat juga mengembangkan kreativitasnya dengan *mind manager* (peta konsep). Namun dalam penelitian ini hanya dibatasi produk kreatif dalam bentuk konstruksi, modifikasi, kreasi, dan mewarnai gambar, *problem solving*, membuat *wallpaper*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Pendekatan penelitian ini digunakan dalam pengembangan dan validasi model pendidikan (Borg & Gall, 1989). Prosedur penelitian dan pengembangan, menempuh tugas kegiatan, yaitu: pada tahun pertama: studi pendahuluan; pengembangan dan validasi model; tahun kedua: uji efektivitas model, dan tahun ketiga: implementasi dan desiminasi model.

Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh informasi awal dalam proses pengembangan model. Informasi yang diperoleh digunakan untuk merencanakan dan merancang model yang bersifat teoritik-hipotetik. Studi pendahuluan ini berisi dua kegiatan utama yaitu kajian literatur dan asesmen kebutuhan. Hasil studi pendahuluan dijadikan dasar dalam merancang model awal atau model hipotetik.

Setelah model hipotetik terumuskan, maka tahap berikutnya adalah tahap pengembangan dan validasi model. Tahap ini berisi tiga kegiatan pokok, yaitu melakukan validasi isi (ahli), validasi empirik (praktisi), dan revisi model hipotetik menjadi rumusan model operasional. Tujuan yang ingin dicapai dalam tahap ini adalah terumuskannya model operasional pembelajaran *synectics* berbasis komputer. Melalui tahap ini diketahui tingkat kelayakan isi atau konsepsi dan kelayakan operasional atau keberterimaan model bagi pelaksana dan sasaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik kuesioner, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan teknik persentase tingkat kategori dan dimensi tertentu tentang aspek-aspek yang diukur. Pemerian dilakukan pada asesmen tingkat kebutuhan, validasi isi model, validasi empirik atau operasional model, dan pemerian hasil uji efektivitas model.

Penentuan subjek penelitian didasarkan pada tahap-tahap pengembangan model. Pada tahap asesmen kebutuhan yang menjadi subjek penelitian adalah kepala sekolah, guru, anak dan orangtua anak. Pada tahap pengembangan model melalui validasi isi atau konseptual, para ahli

PLB dan Teknologi Pendidikan yang dijadikan subjek penelitian. Pada tahap validasi empirik untuk uji operasional model yang dijadikan subjeknya adalah guru di SD Unggulan di Kota Makassar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Hasil asesmen kebutuhan tentang program pembelajaran *synectics* berbasis komputer dan kreativitas anak, menunjukkan bahwa pembelajaran *synectics* berbasis komputer dengan materi *collaborative learning*, *independent learning*, dan *creative learning* sangat dibutuhkan dan dilaksanakan di sekolah unggulan. Untuk itu, sangatlah urgen untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran *synectics* berbasis komputer untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak berbakat di sekolah.
2. Model pembelajaran *synectics* berbasis komputer yang dikembangkan, terdiri dari komponen model pembelajaran *synectics* berbasis komputer yang dikembangkan, terdiri atas, rasional, tujuan, ruang lingkup, sasaran, asumsi dasar/prinsip kerja, prosedur pelaksanaan, evaluasi program (tes kreativitas dan pengembangan kriteria penilaian), pengembangan panduan guru dan anak.

Dalam riset pengembangan model ini, telah dirumuskan sebuah model pembelajaran. Dalam riset pengembangan model ini, telah dirumuskan sebuah model pembelajaran *synectics* berbasis komputer. Model ini terdiri dari aspek-aspek rasional, tujuan, ruang lingkup, sasaran, asumsi dasar/prinsip kerja, prosedur pelaksanaan, evaluasi program (tes kreativitas dan pengembangan kriteria penilaian), pengembangan panduan guru dan anak. Rumusan model ini memiliki validitas isi dan validitas praktis yang memadai.

Pentingnya belajar komputer dapat meningkatkan rasa ingin tahu anak terhadap keterkinian informasi melalui komputer. Hal ini sesuai pendapat Conny R. Semiawan (1989) yang menyatakan bahwa "dalam penggunaan komputer secara inteligen, secara timbal balik komputer meningkatkan perkembangan inteligensi karena memenuhi rasa ingin tahu manusia (rasa ingin tahu adalah sifat khas manusia), dan

kecepatan, kecermatan, keterkinian informasi dapat diperoleh melalui komputer. Dengan demikian, terjadi pengayaan fungsi otak, yang pada gilirannya meningkatkan produksi sel neuroglial, yaitu sel khusus yang mengelilingi sel neuron, sehingga menambah aktivitas sel neuron". Bahkan di luar negeri, anak pada dua puluh negara maju tumbuh dewasa dengan komputer di dalam rumah. Komputer tersebut digunakan untuk tujuan yang beragam (seperti games, jaringan internet, dan mengolah kata) dengan anggota keluarganya. Hasilnya, pengalaman komputer anak berpengaruh pada bermainnya.

Docket & Fleer (2000) juga menegaskan bahwa jika komputer digunakan sebagai alat atau alat bantu bermain anak (bukannya sebagai fokus) akan memberikan keuntungan bagi perkembangan kognitif anak. Lebih lanjut Dodge dan Colker (2000) menyatakan bahwa "jika seorang guru mempunyai dua anak bekerja secara bersama pada sebuah program komputer yang mendorong mereka melakukan eksplorasi terbuka, pengalaman yang lebih menyenangkan akan menjadikan anak merasa mendapat penghargaan. Ini berarti bahwa komputer menawarkan ragam dalam pengalaman belajar bagi anak. Anak seperti halnya orang dewasa memiliki gaya belajar yang berbeda dan banyak pilihan. Pembelajaran komputer pada anak SD memberikan peluang bagi anak untuk belajar, bereksplorasi, dan berkreasi, dalam cara yang bervariasi berdasarkan pentahapan dan kebutuhan individual anak.

Hal tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis komputer untuk pengembangan kreativitas anak di sekolah harus diatur sedemikian rupa sehingga para anak dapat mengembangkan ide kreatifnya melalui kerjasama atau bekerja sama dalam mengkonstruksi sebuah proyek secara berama. Dengan demikian, layanan pembelajaran *synectics* berbasis komputer sebagai bagian integral dari program pendidikan di sekolah, programnya lebih berorientasi pada pengembangan fungsi otak kanan yang selama ini terabaikan. Sebab, pembelajaran konvensional lebih kepada pengembangan fungsi otak sebelah kiri di mana peran guru sangat dominan, dan kurang memberikan peluang kebebasan anak untuk berimajinasi dan mengembangkan kreativitasnya dalam belajar. Dengan model pembelajaran *synectics* berbasis komputer, maka baik secara individu maupun secara

bersama anak berbakat memperoleh peluang dapat melejitkan potensi intelektualnya dengan cepat melalui kegiatan kolaboratif maupun mandiri.

Analisis koseptual di atas, mengindikasikan pentingnya model pembelajaran *synectics* berbasis komputer lebih diarahkan kepada pemanfaatan media komputer sebagai media untuk menyalurkan ide-ide kreatif anak dalam bentuk figural atau gambar, arsitek, dsb. Analisis konseptual ini, searh dengan hasil analisis empirik melalui asesmen kebutuhan tentang program pembelajaran berbasis komputer. Hasil asesmen kebutuhan menunjukkan bahwa guru, anak, dan kepala sekolah memandang pentingnya pembelajaran berbasis komputer diterapkan di kelas-kelas, khususnya kelas unggulan untuk anak berbakat.

Kajian teoritis dan kajian empirik di atas, mendorong perlunya mengembangkan program pembelajaran *synectics* berbasis komputer yang lebih inovatif, konstruktif, dan produktif. Program pembelajaran *synectics* berbasis komputer, seyogyanya dapat membangkitkan motivasi anak, kesenangan, dan kreativitas dalam menghadapi tantangan dan persoalan lingkungan. Salah satu jenis model pembelajaran *synectics* berbasis komputer yang memanfaatkan stimuli yang berupa gambar-gambar di majalah, koran, dan buku-buku, bisa diadap menjadi stimuli pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas anak. Atas dasar tersebut, didesain sebuah program pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif anak melalui media komputer yang dapat dilakukan secara kolaboratif maupun mandiri. Program pembelajaran ini oleh peneliti dinamakan "Model Pembelajaran *Synectics* Berbasis Komputer".

Berdasarkan proses dan hasil pengembangan model pembelajaran *synectics* berbasis komputer, maka model ini memberikan keyakinan teoritis dan empirik untuk mengimplementasikan di sekolah dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Merujuk pada tujuan dan tahap pengembangan, serta hasil dan pembahasan penelitian, beberapa kesimpulan yang dapat ditarik, yaitu

Asesmen kebutuhan tentang program pembelajaran *synectics* berbasis komputer di SD Unggulan Kota makassar menunjukkan hasil:

- Guru sebagai pelaksana utama pembelajaran berbasis komputer mengaku belum melaksanakan program pengembangan kreativitas melalui media komputer baik secara kolaboratif maupun mandiri.
- Guru, anak, dan orangtua mengakui bahwa mereka cukup mengetahui tentang pembelajaran berbasis komputer, tetapi belum kepada pengembangan kreativitas atau kemampuan berpikir kreatif anak.
- Tingkat kebutuhan mengenai pembelajaran berbasis komputer menurut guru, anak, dan orangtua semuanya berada pada kategori sangat dibutuhkan, sedangkan menurut kepala sekolah berada pada kategori cukup dibutuhkan.
- Tingkat dukungan guru, anak, dan orangtua, bahkan kepala sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran *synectics* berbasis komputer berada pada kategori sangat mendukung
- Faktor penghambat utama dalam pelaksanaan pembelajaran *synectics* berbasis komputer adakah tidak tersedianya komputer di sekolah dan kemampuan guru yang sangat kurang mengenai teknologi komputer.
- Faktor pendukung utama pelaksanaan model ;pembelajaran ini menurut guru, anak, dan orangtua secara berurut adalah motivasi yang sangat tinggi dari anak berbakat, motivasi yang tinggi dari guru, dan dukungan yang tinggi dari para orangtua.

Asesmen kebutuhan tentang program pembelajaran *synectics* berbasis komputer di sekolah menunjukkan hasil:

- Pada aras pelaksanaan, pada umumnya guru menyatakan tidak pernah melaksanakan pembelajaran dengan media komputer, apalagi pengembangan kreativitas dengan media komputer..
- Pada aras pengetahuan, pada umumnya guru juga belum banyak memiliki pengetahuan tentang komputer sebagai media pembelajaran.
- Pada aras harapan tentang pelaksanaan pembelajaran *synectics* berbasis komputer berorientasi pengalaman melalui bermain dengan program microsoft paint, correl draw, dan adop photo
- Pada aras dukungan, guru dan anak menyatakan sangat mendukung jika

pembelajaran berbasis komputer yang berorientasi pada pengembangan kreativitas yang dilaksanakan secara kolaboratif maupun mandiri berada pada kategori mendukung.

Asesmen kebutuhan tentang keterampilan bekerjasama sebagai bagian dari pembelajaran *synectics* berbasis komputer di SD Unggul Kota Makassar menunjukkan hasil:

- a. Pada aras pelaksanaan, pada umumnya guru sebagai pelaksana utama mengaku belum melaksanakan program pembelajaran berbasis komputer.
- b. Pada aras pengetahuan tentang keterampilan sosial, pada umumnya guru mengaku cukup mengetahui, anak menyatakan cukup mengetahui, dan orangtua tidak mengetahui.
- c. Pada aras harapan guru, anak, dan orangtua pada umumnya mereka mengakui sangat mengharapkan keterampilan sosial dijadikan sebagai sasaran pembelajaran di samping sasaran akademik.
- d. Pada aras dukungan terhadap keterampilan sosial sebagai sasaran sekunder menurut guru, anak dan orangtua semuanya menyatakan sangat mendukung jika keterampilan berkolaborasi tersebut dijadikan sebagai materi pendukung.

Hasil asesmen kebutuhan tentang program pembelajaran berbasis komputer yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif anak secara umum berorientasi pengalaman melalui permainan yang diadopsi dari program microsoft paint, correl draw, dan adobe photo sangat dibutuhkan di sekolah, khususnya untuk layanan pendidikan anak berbakat. Untuk itu, sangatlah urgen untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran *synectics*. Berbasis komputer berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif anak berbakat.

Model pembelajaran *synectics* berbasis komputer berorientasi pengalaman berkreaitivitas melalui media komputer, terdiri dari komponen-komponen model, yaitu rasional, tujuan, ruang lingkup, sasaran, asumsi dasar, dan prinsip kerja, pendukung sistem, peranan guru, prosedur pelaksanaan, dan evaluasi, serta panduan pelaksanaannya; dinyatakan telah memenuhi syarat kelayakan isi/konseptual menurut para ahli: teknologi pendidikan dan kelayakan empirik/operasional berdasarkan penilaian para guru sekolah.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi kepada berbagai pihak dan/atau bidang sehingga direkomendasikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, pemecahan masalah pendidikan, pengembangan kelembagaan, dan penelitian lebih lanjut.

1. Pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *synectics* berbasis komputer melalui bermain kreatif dengan media komputer, baik dari segi konseptual maupun dari segi praksis memiliki kelayakan untuk diimplementasikan di sekolah. Dari segi pengembangan ilmu, keberadaan model pembelajaran ini memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu ke-PLB-an (keberbakatan), ilmu teknologi pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media komputer sebagai media pembelajaran di kelas.
2. Pemecahan masalah pendidikan; selama ini pembelajaran berorientasi pada pengembangan fungsi otak sebelah kiri dan kurang pada pengembangan fungsi otak sebelah kanan. Dengan model pembelajaran ini, potensi anak berbakat dapat dilejitkan karena kedua fungsi otak secara seimbang dikembangkan. Model ini juga menggunakan teknologi komputer sebagai media pengembangan kreativitas anak. Dengan demikian disarankan kepada guru-guru SD untuk dapat termotivasi belajar komputer sehingga mereka dapat mengemas pembelajaran berbasis komputer yang selain berorientasi pada pengembangan berpikir konvergen, juga pengembangan kemampuan berpikir divergen.
3. Pengembangan kelembagaan; baik LPTK (khususnya jurusan PLB dan Teknologi Pendidikan) hasil penelitian ini direkomendasikan dijadikan bahan pertimbangan atau inspirasi dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran untuk anak berbakat berbasis komputer. Dengan demikian kedua program studi ini, hendaknya dapat memprogramkan pembelajaran komputer berbasis pengembangan kreativitas dengan figural untuk pengembangan kreativitas anak berbakat.
4. Penelitian lanjutan; model pembelajaran *synectics* berorientasi pada pengembangan kreativitas melalui bermain kreatif dengan media komputer pengujian efektivitasnya

terbatas pada materi produk kreatif dan keterampilan sosial. Para peneliti yang berminat pada masalah pembelajaran berbasis ICT ini direkomendasikan untuk menelaah efektivitas model ini pada peubah-peubah dan sasaran yang beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aschner Marry J. and Bish Charles E. (1998). *Productive Thinking in Education*. New York: The National Education Association.
- Bob Samples. 2004. *Revolusi Belajar untuk Anak*. Bandung:Kaifa.
- Bogdan, R.C. & Biklen, S.K. (2002). *Qualitative Research for Education: An Intriduction to Theory*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bloomberg Maton, 1973. *Creativity: Theory and Research*. New Haven. Conn.
- Catherine & Glenn De Padua. 2006. *Teaching Children Computer Literacy*. Jakarta Elex Media Komputindo.
- Conny Semiawan. 2010. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo
- Craft Anna. 2004. *Me-refresh Imajinasi & Kreativitas Anak-anak*. (Terjemahan oleh Chaerul Annam). Depok: Cerdas Pustaka.
- Csikszentmihalyi Mihaly. 1996. *Creativity, Flow and The Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins Publisher.
- Dodge Diane Trister, Colker J. Laura. 1999. *The Creative Curriculum for Early Childhood*, Teaching Strategis Co: Washington DC.
- Edward A. Polloway, James R. Patton. 1993. *Strategies for teaching learners with special needs*. Sydney: Mc.Millan Publishing Company.
- Gagne Robert M., Bringgs Leslie J., dan Wager Walter W. 1992.*Principles of Instructional Design*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers: Sydney, Tokyo, London.
- Gagnon Jr. & Collay Michelle. 2001. *Designing for Learning. Six Element in Contructivist Classrooms*. California: Corwin Press. Inc.
- Gokhale, Anuradha A.2004. *Collaborative learning enchance critical thinking*. (<http://scholar.lib.vt.edu/journals/JTE/jte-v7n-1/gokhle.jte-v7n1>).
- Gorman M. Richard. 1974. *The Psychology of Classroom Learning, An Inductive Approach*. Colombus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Gall Meredith D., Gall Joyce P., Walter R. Borg. 2003. *Educational Research, An Introduction*, Boston, New York: Pearson Education, Inc.
- Gokhale, Anuradha A. 2004. *Collaborative learning Enchance Critical Thinking*. (<http://scholar.lib.vt.edu/journals/JTE/jte-v7n-1/gokhle.jte-v7n1>).
- Hawadi Reni Akbar, R.Sihadi Wiharjo Darmo, Wiyono Mardi. 2004. *Kreativitas*. Grasindo:Jakarta.
- Hook Petter and Vass Andy. 2000. *Creating Winning Classrooms*. David Fulton Publishers.
- Huck Schnyler W. & Cormier William H.1996. , *Reading Statistics & Research* .New York: Harper Collins College Publisher,
- Joyce Bruce, Weil Marsha, and Beverly. Showers. 1992. *Models of Teaching*. Boston USA: Allyn and Bacon.
- Johnson David W. & Roger T. Johnson. 1996. *Learning together and alone; co-operative, competitive, and individualize learning*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Lowenfeld Victor. 1982. *Creative and Mental Growth*. New York: Macmillan Publishing Co. Inc.
- Mitchell Bruce M., Stueckle Arnold F., Wilkens Robert. 1983. *Planning for Creative Learning*. Washington: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Munandar, S.C.Utami. 1999. *Peranan orangtua dan guru dalam pengembangan kreativitas anak berbakat usia prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta,
- , 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Novak Joseph D. & Gowin D Bob. 2002. *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.
- Paulus B Paul, Nijstad A. Bernard.(2004). *Group Creativity: Innovation Through Collaboration*. New York: Oxford University Press.